

RE-DESIGN FASILITAS OLAHRAGA BERKUDA DI TOMPASO MINAHASA (Organic Architecture)

Windy Marike Nangoy, Mahasiswa PS1 Arsitektur UNSRAT
Cynthia E.V. Wuisang, Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT
Hendriek H. Karongkong, Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT

Olahraga adalah salah satu kebutuhan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Olahraga berkuda merupakan salah satu cabang olahraga yang memacu sportivitas dan kreatifitas bagi sumber daya manusia. Sulawesi Utara sudah sejak lama menjadi daerah yang selalu turut ambil bagian dalam olahraga berkuda di Indonesia. Tompaso merupakan daerah yang dikenal dengan olahraga berkuda ini. Mengacu dari hal ini maka dihadirkan wadah untuk memfasilitasi dan menunjang berbagai macam kegiatan yang menyangkut olahraga berkuda. Mulai dari stadion pacuan kuda, peternakan kuda, bahkan sekolah berkuda. Stadion pacuan kuda yang memiliki penunjang dengan fasilitas yang bagus menjadi kebutuhan bagi masyarakat yang mempunyai minat akan olahraga berkuda.

Tema “Arsitektur Organik” yaitu sebuah langkah untuk merancang, mendesain bangunan yang menghadirkan keselarasan dengan lingkungan sekitar dari beberapa konsep-konsep yang akan diterapkan. Penerapan akan bangunan yang selaras antara bangunan tempat melakukan kegiatan, dan alam, melalui desain yang harmonis antara lokasi, bangunan, interior, dan lingkungan menjadi komposisi yang dipersatukan dan kemudian saling berhubungan. Dengan penggunaan strategi tersebut diharapkan desain yang ada bisa memiliki keunikan tersendiri tanpa mengabaikan fungsi ruang bahkan bangunan sesungguhnya.

Kata Kunci : Olahraga Berkuda, Stadion Pacuan Kuda, Arsitektur Organik

I. PENDAHULUAN

Pengembangan bidang olahraga dan pembinaanya merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia yang ditunjukkan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak, sportivitas dan hobi, disiplin, serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional pada masyarakat, upaya pembinaan pada olahragawan, pembinaan pelatih, sampai pada penyediaan sarana dan prasarana olahraga, dan pengembangan sistem pembinaan olahraga yang lebih perlu ditingkatkan efektif.

Stadion Pacuan Kuda merupakan wadah atau tempat penyelenggaraan kegiatan olahraga berkuda. Sulawesi Utara memiliki masyarakat yang mempunyai hobi berkuda dan menyenangi hewan kuda. Kehadiran ternak kuda dalam kehidupan masyarakat bisa dibilang sangat dekat, karena kuda banyak berperan sebagai alat transportasi yang sangat praktis dan ekonomis bagi masyarakat. Disamping itu hewan kuda juga digunakan sebagai bagian/unsur utama pada salah satu olahraga prestasi yang cukup banyak digemari oleh masyarakat daerah ini. Dalam bidang olahraga berkuda Sulawesi Utara merupakan salah satu daerah yang diperhitungkan berprestasinya diajang tingkat nasional.

Ternak kuda telah dikenal banyak orang sebagai hewan yang memiliki banyak fungsi, yaitu dapat digunakan sebagai hewan piaraan, hewan olahraga ataupun sebagai sarana transportasi. Hewan kuda ini termasuk salah satu ternak dimana kehidupannya meliputi tempat, makanan, dan berkembangbiak serta manfaat diatur dan diawasi manusia, dipelihara khusus sebagai penghasil bahan dan jasa berguna bagi kepentingan manusia (Sosroamijoyo, 2003). Disini ternak kuda dijadikan hewan peliharaan selain itu untuk digunakan tenaganya dalam kegiatan olahraga. Pada saat ini olahraga berkuda masih belum terlalu diminati oleh kebanyakan masyarakat Indonesia jika dibandingkan dengan olahraga-olahraga yang lain seperti sepakbola, bulutangkis, dan sebagainya. Hal ini disebabkan antara lain oleh penyediaan sarana / fasilitas yang berhubungan dengan olahraga ini masih sangat kurang dan yang ada pun belum memadai. Jika dibandingkan dengan negara dimana lahirnya olahraga ini yaitu Eropa dan Australia, maka kondisi Indonesia masih sangat tertinggal. Padahal di Indonesia memiliki kuda-kuda lokal yang unggul seperti Kuda Sandel dari Sumba, Poni Priangan dari Jawa Barat, Poni Minahasa dari Sulawesi Utara dan Sandel Arab dari Sumatera Barat. Pada umumnya jenis-jenis kuda yang dikenal di Indonesia ini diberi nama sesuai dengan asal-usulnya, seiring pula dengan perkembangan zaman yang semakin canggih, maka kuda tidak lagi digunakan sebagai pekerja namun sebagai sarana transportasi. Namun kuda telah menjadi ternak kesayangan yang sangat bernilai dan dimiliki oleh komunitas tertentu pencinta ternak kuda.

Prasarana dan sarana yang ada di Stadion Pacuan Kuda Tomposo yang sekarang pun masih belum memadai dan belum memenuhi standart suatu objek Stadion Pacuan Kuda. Apalagi mengenai pengetahuan pemeliharaan terhadap kuda pacu yang ada dan pengetahuan tentang joki atau penunggang kuda.

Di Minahasa saat ini sebagian masyarakat menggantungkan kehidupannya pada kegiatan olahraga berkuda, di Minahasa sendiri banyak bertumbuh peternakan kecil kuda pacu sebagai gambaran dari besarnya minat ataupun hobi masyarakat terhadap olahraga berkuda walaupun masih ditangani secara individu dan dengan manajemen yang masih sederhana. Hal ini membuat tekad pemerintah ataupun PORDASI Sulut untuk meningkatkan kemajuan yang bukan hanya pada olahraga berkuda namun memberikan nilai tambah tau potensi yang baik bagi peternak atau petani yang ada. Dengan melihat agenda pacuan kuda yang selalu dilaksanakan disetiap tahun, hasil survey mendapatkan dari lomba kejuaraan berkuda yang dilaksanakan diikuti oleh 61 ekor kuda lokal atau dari Minahasa yang dilaksanakan di Arena Pacuan Kuda Tomposo, ini juga menunjukkan bahwa peminat akan lomba kejuaraan berkuda ini masih tergolong banyak di Sulawesi Utara. Dilihat dari perkembangan olahraga berkuda maka besar kemungkinan akan diadakan event-event yang besar (bertaraf nasional) di Sulawesi Utara dengan melibatkan seluruh masyarakat Sulawesi Utara. Apabila dilaksanakan event besar seperti ini maka dengan analisis bisa mencapai 3-4 kali lipat dari biasanya diadakan, dan ditambah pula dengan peserta luar daerah. Maka untuk menampung semua itu sangat perlu fasilitas / sarana lomba yang memadai. Memang pada sarana yang ada masih bisa digunakan namun terlihat jelas kekurangannya, sehingga untuk kenyamanan penonton ataupun sarana perlombaan sangat kurang untuk skala nasional.

Kemudian mengacu dari hal-hal diatas, guna melatih para penunggang kuda atau yang disebut joki ini maka diperlukannya juga Sekolah Berkuda, untuk melatih / mengajarkan para joki cara berkuda yang baik dan benar. Dikarenakan jika kita melihat sejarah masyarakat yang tertarik akan kuda pacu ini, kebanyakan masyarakat yang memiliki kuda pacu dan menjadi joki hanya belajar secara otodidak atau mendengar pengalaman berkuda dari joki sebelumnya yang mungkin pula mempelajarinya secara otodidak tidak dengan ajaran cara menunggang kuda yang ada. Di luar negeri pun Arena Pacuan Kuda disertai dengan Sekolah Berkuda, demi guna memperoleh joki yang profesional maka para joki diajarkan cara menunggang kuda yang benar. Potensi akan para joki di Sulawesi Utara sangat besar berhubung minat akan berkuda masih cukup banyak di Sulawesi Utara.

II. METODE PERANCANGAN

Sebagai arahan dan pendekatan desain digunakan proses perancangan yang berulang secara terus-menerus. Maka dibuat konteks perancangan yang sesuai dengan proses perancangan yang berulang secara terus-menerus.

Proses	Dilakukan pendalaman tentang pengertian objek perancangan
Latar Belakang	Memikirkan potensi akan objek perancangan, identifikasi masalah dan perumusan masalah berhubungan dengan objek
Tujuan	Merancang desain Stadion Pacuan Kuda, Peternakan dan Sekolah Berkuda yang dapat mewadahi olahraga berkuda, dan menjadi tempat rekreasi, bahkan objek arsitektural yang menarik.
Proses 1	<ul style="list-style-type: none"> • Objek Perancangan melakukan pendalaman mengenai objek perancangan kemudian lokasi perancangan, analisis lokasi dan tema perancangan yang digunakan • Kajian Objek melakukan pendalaman studi tipologi, studi komparasi, Kajian tema studi literatur dan studi komparasi dan implementasi tema • Tipologi objek berdasarkan program dasar ruang • Analisis Perancangan • Konsep Perancangan • Gagasan Awal Perancangan • Desain
Proses 2	
Proses 3	
Proses 4	
Proses 5	
Proses 6	
Proses 7	

III. KAJIAN PERANCANGAN

1. Definisi Objek Perancangan

Re-design Fasilitas Berkuda di Tompaso Minahasa adalah mendesain kembali dan memperbaiki prasarana/sarana untuk olahraga menunggang kuda yang ada di Tompaso Minahasa.

2. Deskripsi Objek

Untuk lebih memahami makna dari *Re-design* Fasilitas Olahraga Berkuda, maka perlu mengetahui hal-hal penting yang menyangkut dengan olahraga berkuda itu sendiri. Mulai dari persyaratan stadion yang ada, lintasan pacuan, tempat pemeliharaan/instal kuda, dan sekolah berkuda.

Prospek dan Fisibilitas objek dengan lokasi di Tompaso Minahasa yaitu;

a) Prospek

Analisa prospek untuk objek *Re-design* Fasilitas Berkuda di Tompaso Minahasa adalah:

- ❖ Dengan adanya *Re-design* Fasilitas Olahraga Berkuda ini, akan membuat eksistensi olahraga berkuda di Sulawesi Utara lebih dikenal lagi di tingkat nasional maupun di dunia internasional, membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat, kemudian dalam beberapa tahun kedepan dapat menjadi daerah wisata yang dapat mendatangkan keuntungan bagi pemerintah dan masyarakat Sulawesi Utara itu sendiri.

b) Fisibilitas

- ❖ Mempertanyakan bagaimana prospek dan kelayakan objek perencanaan, penulis melihat besarnya potensi dan minat masyarakat terhadap olahraga berkuda masih terus bertahan sampai saat ini dan bahkan semakin berkembang. Disamping itu juga akan memberikan keuntungan profit dan benefit, yang dimaksudkan ialah selama masyarakat masih memiliki minat terhadap olahraga berkuda, uang dan keuntungan lainnya maka berbagai usaha bermotifkan profit akan terus dijalankan. Perencanaan *Re-design* Fasilitas Olahraga Berkuda merupakan hasil dari upaya tersebut, dan akan terus berkembang selama masyarakat masih berperan sebagai *profit taker*. Sehingga objek ini sangatlah layak untuk dibangun di Sulawesi Utara khususnya Tompaso. Karena kehadiran sebuah wadah yang menampung, memfasilitasi dan bahkan mengembangkan minat dan bakat masyarakat terhadap olahraga berkuda akan terus aktual ditengah-tengah masyarakat Sulawesi Utara.

Dalam hal kelayakan objek rancangan secara teknis, batasan proyek yang telah disinggung pada bab pendahuluan menjadi acuan fisibilitas objek rancangan. Seperti dijelaskan sebelumnya, keterbatasan teknis dalam hal teknologi konstruksi dan hal lainnya yang membatasi idealisme rancangan tidak masuk menjadi pertimbangan, dikarenakan aspek idealis output desain menjadi faktor utama perancang.

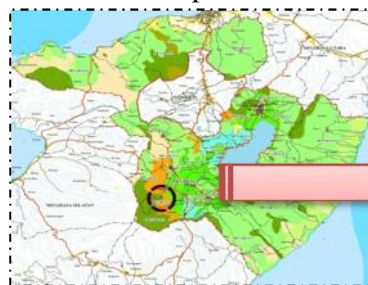
c) Lokasi dan Tapak

Lokasi perencanaan terletak di kecamatan Tompaso kabupaten Minahasa yang merupakan salah satu wilayah yang terletak di Provinsi Sulawesi Utara. Secara geografis letak kecamatan Tompaso adalah $1^{\circ}10'59,64''$ LU dan $124^{\circ}49'01,10''$ BT, dengan luas 219.323m^2 21.93 Ha. Batas-batasnya meliputi :

- Sebelah Utara : Desa Tempok, Desa Tompaso II
- Sebelah Selatan : Desa Sendangan, Desa Pinebetengan
- Sebelah Timur : Desa Liba, Desa Sendangan
- Sebelah Barat : Desa Kanonang

❖ Kondisi Tapak

Berdasarkan judul tugas akhir, untuk perancangan *Re-design* Fasilitas Olahraga Berkuda ini terletak di kecamatan Tompaso.



Gambar 1. Peta Kab. Minahasa
Sumber: RTRW Minahasa



Gambar 2. Lokasi Kec. Tompaso
Sumber: Google earth

Penentuan lokasi sesuai dengan kriteria penentuan lokasi yaitu :

- Terletak di jalur pariwisata oleh jalan ke Langowan dan ke Pinabetengan.
- Memiliki prasarana jalan dengan transportasi yang lancar.
- Kondisi tapak mempunyai tanah yang subur.
- Kondisi topografi landai yaitu antara 0-3%.
- Kondisi lahan sangat cocok bagi kuda pacuan.
- Tersedianya jaringan infrastruktur.

3. Kajian Tema

Tema yang digunakan dalam perencanaan Re-design Fasilitas Olahraga Berkuda adalah “Arsitektur Organik”. Dalam perancangan ini, penerapan arsitektur organik tidak hanya terbatas pada pengertian akan penerapan arsitektur organik yang hanya berpusat pada bangunan yang organik meniru akan alam tetapi mengeksplorasi mengenai arsitektur organik sehingga menghasilkan desain yang selaras dengan lingkungan sekitar dan antara tata bangunan dan tata ruang luar tanpa mengabaikan fungsi ruang dan kegunaannya. Penerapan akan bangunan dan bahkan tata ruang luar yang organik atau selaras dengan lingkungan. Bentuk organik yang terpancar dari kualitas bahan bangunan yang dipilih, bentuk bangunan yang mengikuti aliran energi alam atau menyesuaikan dengan alam sekitar, pengembangan suatu hubungan yang kreatif dan sensitif dengan para pemakai bangunan.

Konsep arsitektur organik diciptakan oleh Louis Sullivan (1856-1924). Setelah belajar mengenai alam, ia menyimpulkan bahwa suatu bentuk akan mengikuti fungsinya, Frank Lloyd Wright (1867-1959) kemudian memperluas isi dan bahasa arsitektur organik. Frank menggunakan kata organik untuk menggambarkan filsafat arsitektur. Menurutnya, arsitektur tidak dapat dielakan dari organik. Maka dari suatu bangunan akan tereksprei secara jelas dan objektif. Hal ini merupakan kesesuaian yang sama dari perancangan yang imajinatif untuk tujuan manusia yang spesifik, dengan penggunaan alami bahan-bahan alam atau sintesis dan metode yang sesuai untuk konstruksi.

Namun dari berbagai buku yang menuliskan mengenai karya Arsitek Frank Lloyd Wright mengenai kelanjutan arsitektur organik. Wright mendesak arsitek tidak menyalin karyanya, tapi untuk merancang bentuk mereka sendiri sesuai dengan prinsip-prinsip yang ada. Wright tidak pernah ingin arsitektur organik menjadi gaya, tetapi menjadi ide bagus yang akan terus berkembang. Dan arsitektur yang organik konservatif energi dan sustainable, arsitektur hijau yang bertanggung jawab untuk konservasi energi, daur ulang bahan, dan bahan bangunan tidak beracun. Itu lebih mementingkan kualitas daripada kuantitas, responsif terhadap bahan-bahan baru dan metode menggunakan teknologi sebagai alat layanan bagi orang .

Konsep dasar arsitektur organik dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. *Building as nature*

Bangunan bersifat alami di mana alam menjadi pokok dan inspirasi dari arsitektur organik. Bentuk-bentuk organik dan struktur suatu organisme dapat menjadi konsep dan gagasan yang tidak ada akhirnya dalam desain arsitektur organik.

2. *Continuous present*

Suatu karakteristik khusus dari desain arsitektur organik adalah bahwa arsitektur organik merupakan sebuah desain arsitektur yang terus berlanjut, di mana tidak pernah berhenti dan selalu dalam keadaan dinamis yang selalu berkembang mengikuti zaman namun tetap membawa unsur keaslian dan kesegaran dalam sebuah desain.

3. *Form Follows Function*

Bentuk bangunan sebaiknya diciptakan mengikuti aliran energi alam. Arsitektur organik harus menyesuaikan dengan alam sekitarnya secara dinamis dan bukan melawan alam. Alam dalam hal ini dapat berupa kekuatan struktural, angin, panas dan arus air, energi bumi, dan medan magnet, seperti halnya tubuh manusia yang sulit dipisahkan dari pikiran dan jiwa.

4. *Of the people*

Desain organik menempatkan penekanan khusus pada pengembangan suatu hubungan yang kreatif dan sensitif dengan para pemakai bangunan. Perancangan bentuk dan struktur bangunan, didesain berdasarkan kebutuhan pemakai bangunan. Perancangan untuk kenyamanan pemakai bangunan juga sangat penting.

5. *Of the hill*

Frank Lloyd Wright mengatakan bahwa hubungan suatu bangunan dengan lokasinya akan lebih baik jika dinyatakan dengan '*of the hill*' dibandingkan dengan '*on the hill*'. Idealnya, dalam suatu bangunan organik akan terlihat tumbuh dan terlihat unik dalam sebuah lokasi. Lokasi yang buruk dan tidak biasa akan menjadi tantangan bagi arsitektur organik untuk memberikan solusi tak terduga dan imajinatif. Desain bangunan tersebut cocok di perkotaan namun tidak cocok untuk daerah yang masih alami. Dalam hal ini, untuk desain arsitektur organik, dalam lokasi manapun, arsitektur organik mengurangi dampak manusia pada lingkungan alam sekitar.

6. *Of the materials*

Bentuk organik terpancar dari kualitas bahan bangunan yang dipilih. Material tradisional dari bumi seperti jerami dan kayu digunakan dalam bangunan organik. Arsitektur organik selalu memiliki material baru dan terkadang menggunakan material yang tidak biasa di tempat yang tidak biasa. Tetapi, kini kebutuhan akan material digunakan dengan baik di mana tidak merusak ekologi dan pemanfaatan sumber daya alam dengan efisien. Hampir semua arsitektur organik menggunakan material tersebut untuk menggambarkan jiwa dan kualitas bangunan mereka.

7. *Youthful and unexpected*

Arsitektur organik biasanya memiliki karakter yang sangat individu. Terkadang arsitektur organik seperti organisasi inkonvensional, profokatif, dan bahkan anti-kekuasaan. Arsitektur organik dapat terlihat muda, menarik, dan mengandung keceriaan anak-anak. Desain tersebut kadang-kadang dibuat dengan penuh aksen dan memberi kejutan yang tidak terduga.

8. *Living music*

Arsitektur organik mengandung unsur musik modern, di mana mengandung keselarasan irama, dari segi struktur dan proporsi bangunan yang tidak simetris. Arsitektur organik selalu futuristik dan modern.

4. Analisis Perancangan

a) **Program Pelaku dan Aktifitas**

Dalam hal pelaksanaan aktifitas dalam objek perancangan ini terdapat 4 jenis pelaku yang berkompeten di dalamnya yaitu :

- **Pemilik**
Pemilik terbagi atas pihak pemerintah, pihak investor, pemilik kuda.
- **Pengelola**
Yaitu pengelola yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan operasional serta mengatur administrasi dan pengelolaan objek ini kegiatan utamanya meliputi :
 1. Memberikan informasi bagi orang yang memerlukan informasi yang berhubungan dengan seluk beluk objek.
 2. Mengelola administrasi dan keuangan.
 3. Mengawasi jalannya aktifitas di dalam objek.
 4. Melakukan pemeliharaan dan perawatan fasilitas pada objek.
- **Pengguna jasa**
Pengguna jasa yang ada pada objek seperti pelatih kuda, *ridding boy*/joki, kuda pacu, peminat olahraga berkuda, member *country club*, penyelenggara pacuan.
- **Pengunjung**
Pengunjung pada objek ini dibedakan berdasarkan tujuan utamanya sebagai berikut :
 1. Penonton
 2. Pedagang/pejual

b) **Program Ruang dan Fasilitas**

Berdasarkan pemakai dan jenis kegiatan yang ada maka fasilitas dan kebutuhan ruang akan di rencanakan pada objek terbagi atas :

- Fasilitas Lintasan Pacuan Kuda
- Fasilitas Tribun
- Fasilitas Sekolah Berkuda, Country club, Sarana Rekreasi
- Fasilitas Pengelola
- Fasilitas Penunjang
- Fasilitas Servis
- Fasilitas Kandang

c) Analisa Lokasi dan Tapak

FAKTOR	KONDISI SITE
<p>1. Lokasi dan Konteks</p> <ul style="list-style-type: none"> - Letak lahan - Potensi tapak - Utilitas tapak - Fungsi-fungsi eksisting lingkungan dan potensi peruntukan kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> - Terletak dekat dengan permukiman penduduk dan jalan raya. - Air bersih, listrik, telepon. - Perumahan penduduk, peternakan, dan pertanian. - Banyak masyarakat yang berbasis tanaman pangan jagung, yang merupakan bahan makanan kuda sehingga memberikan nilai plus untuk aktifitas beternak kuda. - Memiliki tingkat kesuburan tanah yang tinggi - Memiliki kualitas rumput yang baik yaitu rumput letup karena mengandung protein.
<p>2. Karakteristik fisik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luasan tapak - Batas tapak dan potensinya - View 	<ul style="list-style-type: none"> - 281.198,7 m² - Sebagian besar dikelilingi area kosong dan permukiman penduduk. - Utara : Pegunungan - Selatan : Pepohonan - Timur : pepohonan dan perbukitan - Barat : Pegunungan
<p>3. Akses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aksesibilitas publik kawasan - Akses manusia ke lokasi - Akses kendaraan ke lokasi/kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat diakses dengan transportasi kendaraan roda empat dan roda dua. Tidak tersedia jalur angkutan umum, namun tersedia sarana ojek motor di perempatan jalan masuk ke lokasi. - Bila ditempuh dengan berjalan kaki 8 menit dari jalan raya - Akses kendaraan 3 menit dari jalan raya

Berikut ini adalah gambar lokasi dan ukuran tapak:



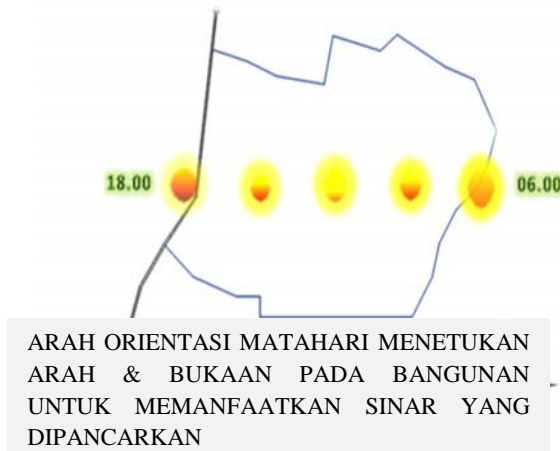
$$\begin{aligned}
 \text{Total luas tapak (TLS)} &= 282.669,47 \text{ m}^2 \\
 \text{Sempadan jalan} &= \frac{1}{2} \times \text{lebar jalan} + 1 \\
 &= \frac{1}{2} \times 5 + 1 \\
 &= 3,5 \text{ m} \times 420,20 \text{ m} \\
 \text{Total luas tapak efektif} &= 282.669,47 \text{ m}^2 - 1470,77 \text{ m} \\
 &= 281.198,7 \text{ m}^2 \\
 \text{Total luas lantai (TLL)} &= 159.503,24 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Maka, perhitungan tapak :

<ul style="list-style-type: none"> - BCR (KDB) - FAR (KLB) - Jumlah Lantai - Koefisien Dasar Hijau (KDH) 	$ \begin{aligned} &= 40\% \times \text{Total Luas Tapak (TLT)} \\ &= 40\% \times 281.198,7 \text{ m}^2 \\ &= 112.479,48 \text{ m}^2 \text{ (LLD)} \\ &= 200\% \times \text{Total Luas Tapak (TLT)} \\ &= 200\% \times 281.198,7 \text{ m}^2 \\ &= 562.397,4 \text{ m}^2 \\ &= \text{TLL/BCR} \\ &= 159.503,24 \text{ m}^2 / 112.479,48 \text{ m}^2 \\ &= 1.41 \quad 1-2 \text{ lantai} \\ &= 30\% \times 281.198,7 \text{ m}^2 \end{aligned} $
--	---

- Total Luas Ruang Luar	$= 84.359,6 \text{ m}^2 (\text{min})$ $= \text{Total Luas Tapak} - \text{BCR}$ $= 281.198,7 \text{ m}^2 - 112.479,48 \text{ m}^2$ $= 168.719,22 \text{ m}^2$
-------------------------	---

d) Analisis Klimatologi



Gambar 4.3 Analisa Tanggapan Matahari
Sumber : www.google.com/horsebam

e) Analisis Topografi, Hidrologi, dan Geologi



Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Tomposo
Sumber : RTRW Minahasa



Gambar 4.5 Peta Kesuburan Tanah
Sumber : RTRW Minahasa



Gambar 4.6 Peta Hidrologi
Sumber : RTRW Minahasa

f) Analisis Sirkulasi dan Entrance Tapak

ENTRANCE DAN SEKALIGUS EXIT INI TERLETAK PADA 2 TITIK, PADA BAGIAN UTARA DAN SELATAN TAPAK. UNTUK MEMUDAHKAN AKSES JALAN RAYA DAN JUGA JALAN KAMPUNG

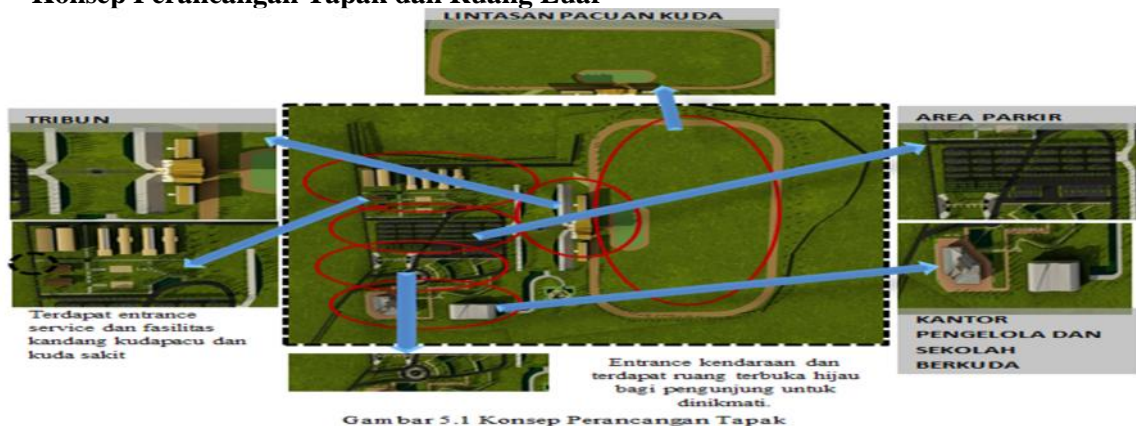


Gambar 4.7 Sirkulasi dan Entrance Tapak

SIRKULASI DIBUAT 2 JALUR UNTUK MEMUDAHKAN AKSES KE BEBERAPA FASILITAS TERDEKAT DENGAN TAPAK DENGAN CEPAT. SEPERTI YANG ADA DALAM TAPAK DAN DIBUAT JALUR PEJALAN KAKI

5. Konsep-Konsep dan Hasil Perancangan

a) Konsep Perancangan Tapak dan Ruang Luar



Gambar 5.1 Konsep Perancangan Tapak

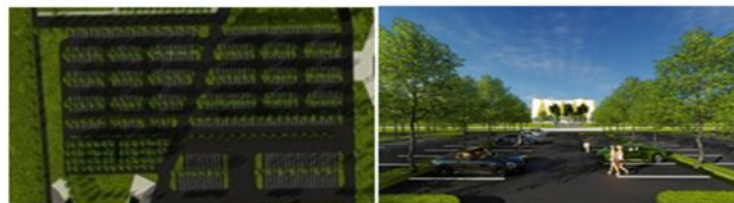


Gambar 5.2 Konsep Pedestrian Way



Gambar 5.3 Konsep Vocal Point

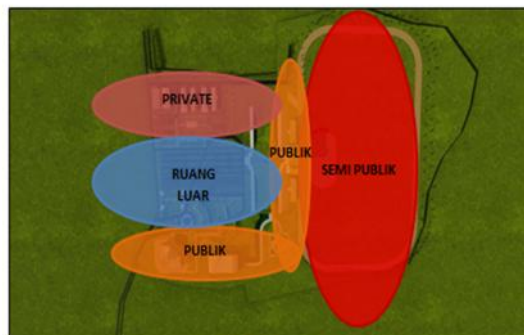
- Parking



Gambar 5.4 Konsep Parking

Ruang luar diolah sedemikian rupa untuk bisa memberi kenyamanan visual dengan mempertahankan vegetasi pada tapak. Pola penataan ruang luar melihat dari tema perancangan yaitu organik arsitektur yaitu menyatu dengan alam dengan penempatan vegetasi pada area-area tertentu dan mempertimbangkan aspek iklim.

b) Konsep Tata Letak Massa dan Ruang Luar Fungsional



Gambar 5.5 Konsep Zoning



Gambar 5.6 Konsep Konfigurasi Massa

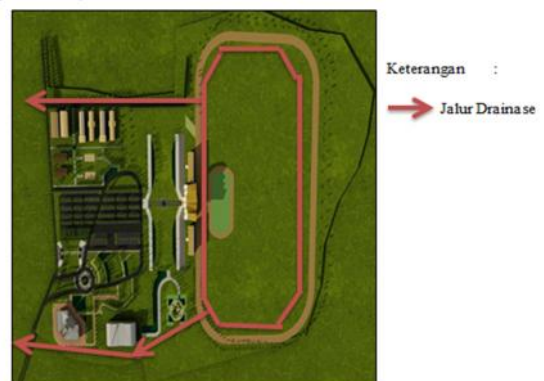
Keterangan :
 ■ Tribun Tertutup
 ■ Tribun Terbuka
 ■ Kandang, Tempat Mandi, dan Asrama
 ■ Sekolah Berkuda
 ■ Kantor Pengelola

c) Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi pada Tapak

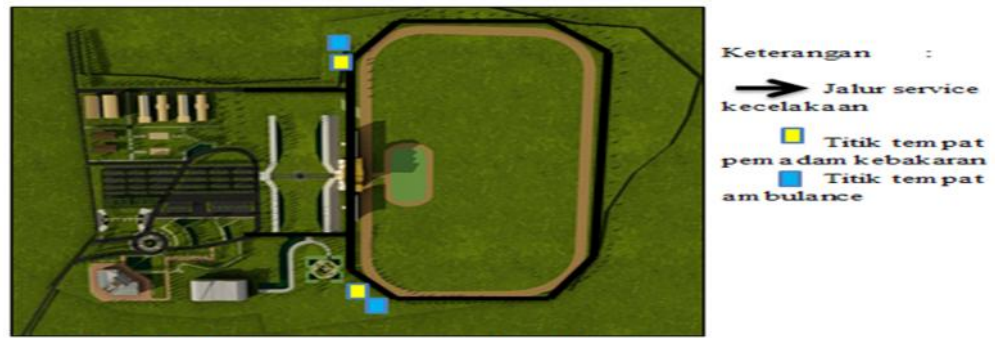


Gambar 5.7 Konsep Sirkulasi

Keterangan :
 ■ Jalur kendaraan
 ■ Jalur Manusia (Pedestrian)
 ■ Jalur Service

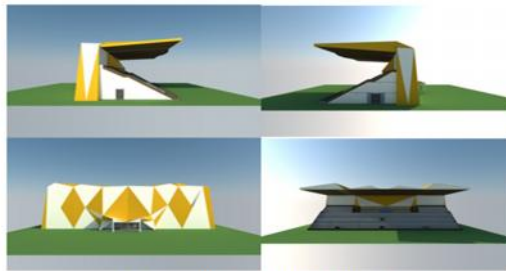


Gambar 5.8 Jalur Drainase



Gam bar 5.9 Jalur service untuk kecelakaan

Kemudian dari gubahan bentuk dan ruang berdasarkan pendekatan besaran ruang yang sesuai dengan asas untuk mendapatkan suatu estetika dan struktur yang baik. Juga dengan tampilan bentuk bangunan berdasarkan tema perancangan yaitu arsitektur organik dengan bentuk yang sederhana geometris dan penggunaan material organik seperti kayu pada bangunan.



Gam bar 5.10 Konsep Bentuk Bangunan



Gam bar 5.11 Konsep Tampilan Bangunan





d) Sistem struktur

Struktur dari objek yang digunakan yaitu :

Sesuai dengan besaran ruang yang ada dan telah dikaji, maka digunakan modul struktur 8x8 sebagai grid untuk membuat bentuk dan konfigurasi massa dalam tapak.

- Struktur Pondasi

Pondasi untuk bangunan tribun menggunakan pondasi bor pile, pondasi telapak dan pondasi batu kali. Untuk stal kuda, penerimaan, saddling paddock serta gudang menggunakan pondasi batu kali.

- Struktur Tengah

Menggunakan struktur kolom dan balok dengan konstruksi beton bertulang yang penggunaannya adalah pada semua massa bangunan kecuali pada tribun yang menggunakan baja komposit.

- Struktur Atap

Untuk tribun menggunakan konstruksi rangka baja. Bangunan gedung, kandang, dan penerimaan hewan menggunakan beton bertulang.

6. Penutup

Perancangan *Re-design* Fasilitas Olahraga Berkuda di Tompaso Minahasa dimaksudkan untuk mewadahi akan kegiatan olahraga berkuda dan kemudian konsumen yang memiliki hobi atau minat akan olahraga ini hanya cukup datang kesatu tempat dan bisa mendapatkan semua kebutuhan olahraga ini.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, Architectural.Ebook – Frank Lloyd Wright, Iain Thomson
- _____, Architectural.Ebook by Pal Cipirian – Frank Lloyd Wright, John Rattenbury
- _____, Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Minahasa 2011-2031, BAPPEDA Kabupaten Minahasa.
- _____, PB. PORDASI, Peraturan Pacuan dan Petunjuk Pelaksanaan Kejuaraan Nasional Pacuan Kuda No. 05 A/PP/Kp/2003. Jakarta
- Ching, FDK. 2008. “Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan susunannya edisi 3”. Erlangga, Jakarta
- Depdikbud, 2003. Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua. Balai Pustaka. Jakarta
- Farida. S. M. dan Kaharudin. 2010. Petunjuk Praktis Perkandangan Sapi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Ntb. Mataram
- Neufert, Ernst. 1996. “Data Arsitek Jilid 1, terjemahan oleh Sunarto Tjahdadi”. Jakarta. Erlangga
- Neufert, Ernst. 1996. “Data Arsitek Jilid 1, terjemahan oleh Sunarto Tjahdadi”. Jakarta. Erlangga
- Rattenbury, J. 2000. *A Living Architecture*. Pomegranate Communication, Inc.
- Soeharjono. O. 1990. Kuda. Yayasan Pamulang Equestrian Centre. Jakarta
- Sosroamijoyo, M.S. dan Soeradji. Peternakan Umum. CV. Yasaguna. Bandung
- Tim Karya Tani. Pedoman Budidaya Beternak Kuda. Nuansa Aulia. Bandung
- Tunggal, H.S. 2006. Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional, UU RI No. 3 Thn. 2005. Harvarindo. Jakarta
- White, E.T. 2003. Analisis Tapak. Intermedia. Bandung
- Zeisel, J. 1981. Inquiry by Design : Tools for Environment. Architectural Press. London.